

# Aus der Heimath.

---

Ein

naturwissenschaftliches Volksblatt

Herausgegeben

von

E. A. Rossmäpler.



Jahrgang 1861.



---

Glogau.

C. Flemming's Verlag.



# Inhalts-Verzeichniß.

Die mit \* bezeichneten Artikel sind mit Abbildung.

## 1. Chemie und Physik (Technologisches).

	Seite
Der Schner *	7
Der Höhenrauch	59
Zur Geschichte des Hagels und der Gewitterregen	109
Unter täglichem Brod. Von Dr. Otto Dammer	113
Die Nachtrichtung der Wärme. Von Dr. Otto Dammer	193
Das Wasserglas. Von W. Osterwald	209
Der Druck der Luft auf den menschlichen Körper. Von Fr. Friedrich	225
Die Raddampfen. Von W. v. Waldbühel	241
Die Windrichtung des Lichts. Von Köpfe	251
Kann durch Knochen die Ernährung der Thiere verbessert werden? Von Dr. Otto Dammer	257
Ueber die Anwendung des Wassers als Hülfsmittelmaterial bei Fabriksfeuerungen von Wasser u. Salze in Tours	283
Gewitter mit Regenbogen	477
Einiges über das Verfahren bei der electrischen Telegraphie. Von Karl Ehrentraut	481. 497. 513
Ueber das Quecksilberlicht	493
Das Papier	523
Der Regenmesser *	531
Electrische Telegraphen und Barometer zur Leitungskationen	545
Die Verhältnisse der Regenböden im mittleren Deutsch-land. Von Dr. Ernst Köhler	555
Sind Licht, Wärme, Schall, Electricität und Magnetismus etwas Stoffliches?	569
Objectiv und subjectiv Farben. Von W. Osterwald	573
Was denken die Gelehrten vom Hagel. Von Herrn. Vogel	609
Ueber die electrischen Telegraphen	637
Ueber den Haaro	653
Ursprung der Muttermilch. Von Dr. Otto Dammer	665
Ganzes Überzeugungsmittel	685
Kosmische Photographie	685
Die Kaskaden. Von W. Osterwald	689
Brod und Armut. Von Dr. Otto Dammer	693
Die chemischen Elemente. Von Dr. Otto Dammer	705
Das Dierlammchen. Von Gust. Krause	721
Reife Luft. Von Dr. Otto Dammer	731
Reife Luft. Von Dr. Otto Dammer	737
Dünger aus der Luft. Von Dr. Otto Dammer	761
Der Mensch und die Atmosphäre. Von Dr. Otto Dammer	771
Ueber die Eigenschaften flüssiger Körper. Von Dr. Otto Dammer	791
Der sphäroidale Zustand. Von Dr. Otto Dammer	811

## 2. Geschichte des Steinreichs, Geologie, Geognosie, Versteinungsstände.

Kreuz- und Querzüge eines Sandföhrleins	3
Einige Betrachtungen über die unter Wasser stehenden Dammwerke der Seen in der Schweiz und Italien *	149. 173
Geronnenes Land	155
Geologische Streifzüge *	371. 411
Der Schichtgranit *	469
Thier- und Pflanzenfossilien *	515
Der Speckstein im Fichtelgebirge. Von Dr. Schmitt *	593
Die Gipsquellen in Pennsylvanien, Virginien und Ohio	605
Ein natürliches geologisches Profil *	615

Ein verunkelter Welttheil. Von Ernst Krause	673
Die Einwirkung der Pflanzen auf feste Grundlagen. Von Dr. Otto Dammer	717
Die zunehmende Verunstaltung der Wolga	729
Die felsartigen Höhlen. Von A. Buchert	825

## 3. Geschichte des Gewächsreichs.

Eine ungewöhnliche Holzbildung *	23
Der Baumwaid. Von Berleisch *	49
Die Alpenpflanzen *	69
Baumrinde. Von Dr. Karl Klop *	101. 123. 129
Zwei bekannte nützliche Moose, die noch keine Moose sind.	
Von August Rös *	119
Die Gaea	177
Die Korallenfrüchte *	213
Die Kalksteinlaube *	231
Die Lärche, Larix europaea *	261
Safrärbäume. Von Dr. Karl Klop *	289. 309
Ueber versteinertes Holz *	299
Wissbildungen bei Pflanzen *	311
Die Metamorphose der Pflanzen	341
Gewächse Baumstämme. Von Dr. Karl Klop *	345. 363
Die Ranunculgewächse, Ranunculaceen *	357
Kräfte der Pflanzengalle. Von Dr. Gramer	379
Die Natur als Abformerin von Werken der menschlichen Hand *	405
Rechte und Links. Von Dr. Karl Klop *	417
Alte und neue Zeit der Baumrinde *	421
Die Ueberwallung der Rastelbäume. Von C. L. Schenckler *	455
Der Wald und die Eisenbahn *	465
Die Veräberung der Pflanzenachsen *	501
Die Rasse der Birke *	551. 561
Die Zahlenverhältnisse bei den Pflanzen *	565
Der Eichenbaum oder Quercus *	581
Die Wasserpest, Anacharis Alismastrum Bab. *	631
Mikroskopische Pilze *	661
Der Weizen und ein Pflanzenbakter *	679
Die Eichenbäume auf dem Rothstein in Sachsen. Von G. Hänel	683
Die Hosenbuche *	725
Weidenstein. Von August Rös *	745
Parnassia *	757
Die Wälderarten der Buche *	777
Die Fichte *	805
Reizbarkeit der Pflanzenzucht. Von Dr. Otto Dammer	819

## 4. Geschichte des Thierreichs.

Die Hunde lassen sich zureiten. Von W. B. K.	11
Der Weizenvermüder *	27
Verhältnisse der Natur zum geistigen Leben. Von Jacob Wolfshott	33
Die Haut, ihre Bedeutung, Bau und Pflege. Von Conradi *	37
Der Fench, Canis Cerd. Von Dr. L. Woyt	73
Selbstthiere eines ausserordentlichen Schmetterlings *	77
Die Moosthiere *	85

	Seite		Seite
Ein Raupen- und Vogelheer . . . . .	107	Zur Frage über die Zeugung, generatio aequioca. Von Hermann Hesse . . . . .	65
Die Deutschhirsche . . . . .	135	Der Nachdruck und die naturgeschichtliche Tagespresse . . . . .	81
Die Gewölle der Raubvögel. Von A. Möse . . . . .	141	Dampfkultur. Von G. Ochsenschläger . . . . .	91
Das künstliche Ausbreiten der Gähnerreier. Von Dr. Otto . . . . .	147	Die Dämmerkunde. Von Karl Ruz . . . . .	97
Der Schwanzfächer des Löwen . . . . .	171	Spiel oder Unterricht . . . . .	161
Die Korallenpolypen * . . . . .	199, 219	Der Frühling ist da * . . . . .	181
Ein Infestung . . . . .	229	Die zwingende Literatur . . . . .	189, 205
Die Bienn als Diebe . . . . .	237	Die Statistik . . . . .	267
Die Möse, Larus. Von Dr. A. G. Brehm * . . . . .	245	Der 6. Mai . . . . .	273
Der Bauhof der Korallenpolypen * . . . . .	279	Ein Reisefesttag . . . . .	275
Die Bauwerke der Korallenpolypen * . . . . .	293, 331	Offene Anfrage . . . . .	285
Die Conchylien. Von Dr. Medicus . . . . .	305, 321	Ein Bornest. Von Dr. A. G. Brehm . . . . .	317
Der Infestionsfall * . . . . .	327	Aus Valencia . . . . .	337
Das Schlachtopfer der Wissenschaft * . . . . .	389	Das dritte Humboldtfeft am 14. September 1861 . . . . .	353
Der Wolf. Von Dr. Masius . . . . .	427	Ein unermüdlicher Naturforscher . . . . .	369
Der Hofe. Von Dr. Masius . . . . .	429	Auf der Wengernalp . . . . .	385
Der Scorpion * . . . . .	441	Der Familienkammernbaum oder das Familienalbum. Von Dr. Maxoth . . . . .	395
Bahnarmaturen. Von Dr. Karl Klop * . . . . .	487	Das schulstichtige Kindesalter. Von Dr. Schreber . . . . .	401
Zwei Eingeweidefische . . . . .	507	Der Gymnasialactus im Freien . . . . .	433, 449, 475
Infectenzwitter . . . . .	589	Das Rächerliche um Witternacht . . . . .	445
Das Kichhörschen. Von Dr. A. G. Brehm * . . . . .	597, 619	Ueber die Verbesserung des Gesundheitszustandes bädlicher Bevölkerung . . . . .	509
Ein Beitrag aus dem Thierseelenleben. Von Dr. Graf Köhler . . . . .	603	Die Naturwissenschaft im Kindergarten von Thessa Moreau . . . . .	529
Die Krebshirschen * . . . . .	649	Die Halbinsel Apfcheron. Von Franz Hofmüller * . . . . .	535
Zur Thierseelenleben. Von Rurpro . . . . .	701	Bum bevorstehenden dritten Humboldtfeft . . . . .	539
Hühnerologische Studien * . . . . .	709	Humboldt, Gedicht von Heinrich Höfer . . . . .	541
Ist das auch nur Infest? . . . . .	717	Der 14. September 1861 . . . . .	577
Tob durch Verirren . . . . .	749	Die Schachzüge des Naturforschers . . . . .	579
Einige Beobachtungen eines Laien am Aquarium. Aus Thüringen . . . . .	781	Wie ein Vater sein Knäblein leben lehrt nach H. J. Ellis . . . . .	587
Naturgeschichtliche Fabeln . . . . .	785	Aus Humboldt's Briefen an Barnheim . . . . .	589
Der Liebespfahl * . . . . .	787	Der dritte Humboldttag. Von Th. Delener . . . . .	625, 641, 657
5. Allgemeines, Schilderungen, Biographisches, zu Rath und Thal, Anekdotes, Erzählungen u. s. w. . . . .		Das Mikroskop im Dienste der Strafschlichtung . . . . .	635
Neujahrsgruß . . . . .	1	Zur Naturgeschichte der Seide Deutschlands. Mittheilungen vom Humboldt-Verein in Elze . . . . .	753
Die drei Brüder . . . . .	45	Das Weihnachtsfeft. Von Fr. Friedrich . . . . .	801
		Naturgleichnisse. 1. Hüge Dich . . . . .	817
		Der erste Schner . . . . .	829

# Sachregister.

- Abarten.** 314.  
**Abentgüßel.** 93.  
**Abies reginae Amaliae.** 450.  
**Acer campestre.** 126.  
**Acclimatization.** 29.  
**Acarus ecclesiasticus.** 575.  
**Acarus folliculorum.** 42.  
**Ackerfarn.** 216.  
**Aecidium, Euphorb. Anemones.** 555.  
**Aegilops ovata.** 681.  
**Aegilops tricoloides.** 683.  
**Affentenhalle.** 594.  
**Agave americana.** 525.  
**Age.** 59.  
**Agria.** 59.  
**Agriotrialaphia.** 815.  
**Akazin.** 223.  
**Aktinen.** 220.  
**Akteter Blüte.** 319.  
**Alce. american.** 524.  
**Algenpflanzen.** 69.  
**Alper.** 19.  
**Altertschätzung nach Knochenstücken.** 592.  
**Alzofr.** 487.  
**Ameise, schädliche.** 591.  
**Ameisen, vertreiben mit Osefenz.** 32.  
**Ammoniten.** 825.  
**Amoeba.** 823.  
**Anacharis Alsinastrum.** 631.  
**Anatomie, pathologische.** 23.  
**Anfrage, offene.** 285.  
**Annalith.** 432.  
**Anthribien.** 318.  
**Apparat, photographischer.** 768.  
**Apitheron.** 535.  
**Aquarium, Beobachtungen, am.** 781.  
**Aralia papyrifera.** 526.  
**Araucaria in Gölle, Kustfarn, der.** 637.  
**Archegonien.** 318.  
**Aretische Frauen.** 319.  
**Atlantis.** 675.  
**Atoll.** 298.  
**Aufbewahrung der Früchte.** 304.  
**Aufbewahrung der Kartoffeln.** 352.  
**Aufenthal in Kustfarnen.** 527.  
**Ausbrüten, künstliche.** 145.  
**Ausbruch Arago.** 239.  
**Australien (Stahl).** 63.  
**Axin.** 59.  
**Aylanthus glandulosa.** 591.  
**Bakterien.** 488.  
**Bäume, Einfluß derselben auf Temper.** 655.  
**Balladen, Tatarendorf.** 539.  
**Ballota nigra.** 14.  
**Banivabula.** 711.  
**Bannwald.** 49.  
**Bastische.** 103.  
**Baumfarn.** 464.  
**Baumfarn.** 479.  
**Baumrinde.** 101.  
**Baumrinde, getrocknete.** 345.  
**Baumrinde, mensche.** 127.  
**Baumrinde, unter Wasser lebende.** 149.  
**Befruchtung des Kugelfarnes.** 591.  
**Befruchtung der Nüsse.** 317.  
**Begriff und seine Wortbezeichnung.** 79.  
**Biegen.** 800.  
**Belmonten.** 825.  
**Berberis vulgaris.** 819.  
**Berg, der zweitöchste gemessene.** 639.  
**Bergschel.** 521.  
**Besänzte im Beschel.** 95.  
**Bistelliere.** 135.  
**Bezauberungskraft der Schlangen.** 787.  
**Bienen, als Diche.** 237.  
**Bienen, chloroformiren derselben.** 175.  
**Bierfabrikation in Bayern.** 623.  
**Binnenwürmer des Menschen.** 415.  
**Birkenteinde.** 126.  
**Birnbaum, fruchtreicher.** 767.  
**Blätter-Arten.** 777.  
**Blattfänger, grüner.** 811.  
**Blattfänger, rother.** 811.  
**Blut, Jernung.** 671.  
**Blöße, etwische.** 415.  
**Blumenprache.** 788.  
**Blutegel, Ansegen der.** 96.  
**Bluten.** 291.  
**Bluten, Schöden des.** 383.  
**Bodenfelsen.** 63.  
**Bombylius.** 788.  
**Bort.** 133.  
**Botrytis dichotoma.** 663.  
**Brandmunden.** 352.  
**Brennglas, großes.** 255.  
**Briza maxima.** 276.  
**Brut und Armuth.** 693.  
**Brut.** 113.  
**Bruttschle.** 120.  
**Bryozoen.** 86.  
**Buchdruckere.** 367.  
**Buchpflanzen, Blätterzahl an einjährigen.** 607.  
**Buntes neues Licht.** 77.  
**Buttergewinnung.** 80.  
**Canis Cerdo.** 73.  
**Canis spelaeus.** 827.  
**Cephen von Zeichnungen.** 719.  
**Capitulum.** 562.  
**Carina vulgaris.** 504.  
**Carpinus betulus.** 777.  
**Carrageen.** 121.  
**Cecidomyia destructor.** 29.  
**Celisia cristata.** 503.  
**Centaurea macrocephala.** 820.  
**Cephus pygmaeus.** 30.  
**Cerithienfals.** 524.  
**Cerithium plicatum und incrustatum.** 524.  
**Cetraria islandica.** 119.  
**Cetrarin.** 120.  
**Chermes coccineus.** 811.  
**Chermes viridis.** 811.  
**China-clay.** 527.  
**Chloranthien.** 318.  
**Chondrus crispus.** 121.  
**Chroolepus Solithus.** 745.  
**Cigaretten.** 59.  
**Cigaretten, Kohlen, dieselb.** 61.  
**Cirripates anguina.** 201.  
**Clasfamentierung.** 624.  
**Clas.** 64.  
**Coccus axin.** 59.  
**Coelobogone.** 319.  
**Colmenar.** 275.  
**Conchylien.** 305.  
**Coniferen, Bermeß, durch Pflanzfreier.** 765.  
**Coniomyceten.** 532.  
**Contradictio.** 824.  
**Coprolithen.** 827.  
**Corallium rubrum.** 221.  
**Cornularia crassa.** 201.  
**Cornuspira cretacea Reuss.** 649.  
**Cristallaria oligostegia R.** 649.  
**Cristallaria secans R.** 649.  
**Cristallaria harpa R.** 649.



Kohlfläse. 720.  
Koburger Golt. 301.  
Köder-Jungen. 327.  
Kohle, Aktivität der. 672.  
Kohlenäure, flüchtige. 733.  
Kohlenäure. 192.  
Kohlenäure, gemischte. 681.  
Kohlerei. 787.  
Kometenlicht. 528.  
Korallenfäule. 524.  
Korallenpolypen. 199. 219. 279. 293.  
Korallenpolypen, Bauweise der. 279.  
Korallenpolypen, Bauweise der. 293. 331.  
Korallenriffe. 295.  
Korke. 123.  
Korke. 125.  
Korntindicht. 123.  
Korntine. 126.  
Korntine. 827.  
Korntindicht. 649.  
Korntindicht des. 3.  
Korntindicht. 8.  
Korntindicht, Farben derselben. 256.  
Korntindicht. 262.

Kabineinführung. 281.  
Käse, das, um Witterung. 445.  
Käse. 261.  
Käsebaum, Götterheiligkeit. 351.  
Käse, gewonnen. 155.  
Käse, Götterheiligkeit. 243.  
Käse. 262.  
Käse. 261.  
Käse europaea. 261.  
Käse. 245.  
Käse, Götterheiligkeit. 252.  
Käse, Götterheiligkeit. 248.  
Käse, Götterheiligkeit. 123.  
Käse, Götterheiligkeit. 159. 811.  
Käse, Götterheiligkeit. 104.  
Käse, Götterheiligkeit. 528.  
Käse, Götterheiligkeit. 426.  
Käse, Götterheiligkeit. 192.  
Käse, Götterheiligkeit. 825.  
Käse, Götterheiligkeit. 232.  
Käse, Götterheiligkeit. 229.  
Käse, Götterheiligkeit. 319. 255. 493.  
Käse, Götterheiligkeit derselben. 251.  
Käse, Götterheiligkeit. 787.  
Käse, Götterheiligkeit. 414.  
Käse, Götterheiligkeit. 189. 205.  
Käse, Götterheiligkeit. 332.  
Käse, Götterheiligkeit und acuta. 524.  
Käse, Götterheiligkeit. 524.  
Käse, Götterheiligkeit. 284.  
Käse, Götterheiligkeit. 347.  
Käse, Götterheiligkeit. 491.  
Käse, Götterheiligkeit. 492.  
Käse, Götterheiligkeit. 117.  
Käse, Götterheiligkeit. 225.  
Käse, Götterheiligkeit. 731.  
Käse, Götterheiligkeit. 737.  
Lycopodiaceae. 217.

Macropus major. 142.  
Mater. 617.  
Mater, pericarpium. 284.  
Mater, gegen. 352.  
Mater, gegen. 350.  
Mater, gegen. 77.  
Mater, gegen. 672.  
Mater, gegen. 525.  
Mater, gegen. 788.  
Mater, gegen. 288.  
Mater, gegen. 608. 649.  
Mater, gegen. 608.  
Mater, gegen. 158.  
Mater, gegen. 126.

Marsilea. 218.  
Mater. 24.  
Mater, gegen. 111.  
Mater, gegen. 95.  
Mater, gegen. 47.  
Mater, gegen. 769.  
Mater, gegen. 383.  
Mater, gegen. 108.  
Mater, gegen. 564.  
Mater, gegen. 341.  
Mater, gegen. 640.  
Mater, gegen. 223.  
Mater, gegen. 415.  
Mater, gegen. 239.  
Mater, gegen. 624.  
Mater, gegen. 522.  
Mater, gegen. 282.  
Mater, gegen. 219.  
Mater, gegen. 311.  
Mater, gegen. 245.  
Mater, gegen. 477.  
Mater, gegen. 317.  
Mater, gegen. 120.  
Mater, gegen. 120.  
Mater, gegen. 86.  
Mater, gegen. 624.  
Mater, gegen. 254.  
Mater, gegen. 527.  
Mater, gegen. 335.  
Mater, gegen. 253.  
Mater, gegen. 665.  
Mater, gegen. 564.  
Mater, gegen. 360.

Nachdruck. 81.  
Nachdruck. 491.  
Nachdruck. 491.  
Nachdruck, Verfallung der. 511.  
Nachdruck als Abformung. 405.  
Nachdruck. 369.  
Nachdruck. 817.  
Nachdruck. 351.  
Nachdruck, Verfallung der. 529.  
Nachdruck. 511.  
Nachdruck, Verfallung der. 649.  
Nachdruck. 652.  
Nachdruck, Verfallung der. 522.

Nachdruck. 799.  
Nachdruck. 464.  
Nachdruck. 320.  
Nachdruck, Verfallung der. 672.  
Nachdruck. 255.  
Nachdruck, Verfallung der. 508.  
Nachdruck. 479.  
Nachdruck. 219.  
Nachdruck. 721.  
Nachdruck. 726.  
Nachdruck. 192.  
Nachdruck. 730.  
Nachdruck. 508.  
Nachdruck. 510.

Nachdruck, Verfallung der. 767.  
Nachdruck, Verfallung der. 685.  
Nachdruck. 523.  
Nachdruck, Verfallung der. 479.  
Nachdruck, Verfallung der. 400.  
Nachdruck, Verfallung der. 819.  
Nachdruck. 757.  
Nachdruck. 319.  
Nachdruck, Verfallung der. 699.  
Nachdruck, Verfallung der. 825.  
Nachdruck. 474.  
Nachdruck. 397.  
Nachdruck. 640.

Nachdruck. 103.  
Nachdruck. 121.  
Nachdruck und Nigier. 143.  
Nachdruck. 302.  
Nachdruck. 302.  
Nachdruck. 302.  
Nachdruck. 790.  
Nachdruck. 790.  
Nachdruck, Verfallung der. 149. 173.  
Nachdruck, Verfallung der. 717.  
Nachdruck. 679.  
Nachdruck. 515.  
Nachdruck, Verfallung der. 379.  
Nachdruck. 564.  
Nachdruck. 137.  
Nachdruck. 123.  
Nachdruck, Verfallung der. 671.  
Nachdruck. 327.  
Nachdruck, Verfallung der. 328.  
Nachdruck, Verfallung der. 393.  
Nachdruck. 807.  
Nachdruck. 617.  
Nachdruck. 218.  
Nachdruck. 551.  
Nachdruck, Verfallung der. 661.  
Nachdruck, Verfallung der. 301.  
Nachdruck. 807.  
Nachdruck. 425.  
Nachdruck. 525.  
Nachdruck. 159.  
Nachdruck. 271.  
Nachdruck. 651.  
Nachdruck. 473.  
Nachdruck, Verfallung der. 656.  
Nachdruck. 284.  
Nachdruck, Verfallung der. 615.  
Nachdruck. 216. 768.  
Nachdruck. 555.  
Nachdruck. 663.  
Nachdruck. 365.

Nachdruck, Verfallung der. 527.  
Nachdruck, Verfallung der. 493.  
Nachdruck, Verfallung der. 255.  
Nachdruck. 125.

Nachdruck. 241. 689.  
Nachdruck. 30.  
Nachdruck. 357.  
Nachdruck. 359.  
Nachdruck. 363.  
Nachdruck. 492.  
Nachdruck. 31.  
Nachdruck. 417.  
Nachdruck, Verfallung der. 556.  
Nachdruck. 531.  
Nachdruck. 273.  
Nachdruck, Verfallung der. 526.  
Nachdruck. 492.  
Nachdruck, Verfallung der. 819.  
Nachdruck, Verfallung der. 704.  
Nachdruck. 545.  
Nachdruck, Verfallung der. 649.  
Nachdruck. 429.  
Nachdruck. 218.  
Nachdruck. 522. 651.  
Nachdruck. 511.  
Nachdruck. 139.  
Nachdruck. 495. 751.  
Nachdruck, Verfallung der. 128.  
Nachdruck. 6.  
Nachdruck, Verfallung der. 239.  
Nachdruck, Verfallung der. 103.  
Nachdruck. 134.  
Nachdruck. 292.  
Nachdruck. 815.  
Nachdruck, Verfallung der. 115.  
Nachdruck. 697.  
Nachdruck. 303.

Roßhörn, große. 496.  
 Rotalia umbonella R. 649.  
 Rothanne. 807.  
 Rubasse. 223.  
 Rübel in andern Oelen nachzuweisen. 720.

Saffiröme. 289. 309.  
 Salvinia. 218.  
 Sanktfeinlein. 3. 17.  
 Sagenaria dichotoma. 424.  
 Sand, Befestigung desselben. 591.  
 Sarsöde. 651.  
 Satureja. 815.  
 Saurina Carpin. 77.  
 Saurier. 825.  
 Scorpio occidentalis. 441.  
 Scorpio afer. 444.  
 Schachzüge des Ratouerscher. 579.  
 Schatten, schifförmiger. 724.  
 Schichtenmuller. 413.  
 Schichtenmuller. 413.  
 Schiff Maellan. 623.  
 Schiffsmotor, neuer. 671.  
 Schimmelfäule. 556.  
 Schimmelfäule, wazige. 264.  
 Schlangen, Bezauberungskraft. 787.  
 Schlangenbiß. 416.  
 Schleuchlinge. 563.  
 Schmetterlinge, erdheime. 541.  
 Schmetterlinge, Brückengewerben des. 287.  
 Schmierbrand. 555.  
 Schnee, der erste. 829.  
 Schneefröhen. 7. 62.  
 Schneebusch. 831.  
 Schneebäume. 488.  
 Schmittmaschine. 687.  
 Schreitographie. 111.  
 Schriftzettel. 469.  
 Schwammbeute. 133.  
 Schwammbeute, Schnelligkeit des. 511.  
 Schwammbeutel. 171.  
 Schwammzüge des Löwen. 735.  
 Schweigestrühen. 43.  
 Seenanemonen. 220.  
 Seebildung. 63.  
 Seelenleben der Tiere. 191.  
 Seitenranken, Minus. 736.  
 Selaginella. 217.  
 Selbsttöte. 77.  
 Seitenraupe, franke. 687.  
 September, 14. 1861. 577.  
 Sequoia gigantea. 447.  
 Sigillaria alternans. 424.  
 Silberausbeute, Eitzierung der. 367.  
 Silbergehalt des Meeres. 448.  
 Silbergehalt positiver Lichtbilder. 687.  
 Silberpappel. 319.  
 Silicate. 214.  
 Siliciten. 221.  
 Smaragd, grüne Farbe des. 239.  
 Sonnenfinkeln. 109. 724.  
 Spedlein im Nideltgebirge. 593.  
 Sperling. 717.  
 Sphäroidaler Zustand. 811.  
 Spiel oder Unterricht. 161.  
 Sporn. 219. 553.  
 Sprunghöhe. 413.  
 Stärkegehalt der Kartoffel. 79.  
 Stalagmiten. 827.  
 Stalactiten. 827.  
 Stall als Treibhaus. 383.

Statistik. 267.  
 Statoblaste. 90.  
 Steinschneide. 827.  
 Steinschneide. 519.  
 Steinschneide, verfeinert. 96.  
 Steinschneideverbrauch. 239.  
 Steinschneide. 511.  
 Stiefel, Abzug am. 752.  
 Stigmata. 426.  
 Stollen, röhre. 32.  
 Stöpel für Kaugenstücken. 304.  
 Stofsbäume. 491.  
 Strafgegebungen. 635.  
 Strahl- oder Kantenst. 298.  
 Strahlst. 687.  
 Streifzüge, geologische. 371. 411.  
 Streulage. 563.  
 Strickst. 363.  
 Strubel und Strohst. 239.  
 Sturz und Strohst. 397.  
 Sumach. 752.

Tafeln. 41.  
 Taubenspaar. 31.  
 Taxus baccata. 581.  
 Telegraphen-Kabel, transatlantischer. 528.  
 Telegraphen-Raketen. 431.  
 Telegraphen, unterirdische. 637.  
 Telegraphie. 481. 497. 513.  
 Terrestrial. 825.  
 Tetragonien. 121.  
 Tetralogie. 314.  
 Textilaria anceps Rss. 649.  
 Thierbrauch. 751.  
 Theilbarkeit der Körper. 191.  
 Thermometer, selbstregistrierendes. 639.  
 Thiere, warm- und kaltsüßige. 197.  
 Thiergeheime. 515.  
 Thierlebenstheorie. 11. 335. 603. 701.  
 Tiefenmessung des Meeres. 607.  
 Töden der Tiere. 768.  
 Tref. 519.  
 Torula herbarum. 663.  
 Torula vermicularis. 663.  
 Tragknospen und Blüten vor Groß zu  
 schen. 480.  
 Transpirt des Schilddrüse. 287.  
 Transpirt, gabelst. 664.  
 Transpirt, Keimkraft des. 495.  
 Trivolvans Töne. 815.  
 Trieb. 709.  
 Trichia rubiformis. 663.  
 Trillium cernuum. 567.  
 Tripang edulis. 508.  
 Tripel. 520.  
 Triticum sativum muticum. 687.  
 Tropfenstein. 826.  
 Tubercularia vulgaris. 683.  
 Tuff, helmontischer. 827.  
 Tunnelbohrmaschine. 160.

Ueberwallung. 455.  
 Ueberzug, schuppen. 320.  
 Udon lithuanica. 632.  
 Ulmus campestris tortuosa. 348.  
 Ulmus suberosa. 126.  
 Uredo segetum. 555.  
 Uredo sitophila. 555.  
 Ursus arctoides. 827.  
 Ursus priscus. 827.

Ursus spelaeus. 827.  
 Urzeugung. 65.

Vaginula bicostulata R. 649.  
 Valencia. 337.  
 Vallinaria spiralis. 819.  
 Vanessa Cardui. 108.  
 Vaterhaus im. 80.  
 Veilchenstein. 745.  
 Ventilation. 735.  
 Venenstigmata. 221.  
 Verhinderung. 501.  
 Verhinderung der Luft. 303.  
 Vererbung. 407.  
 Vererbungsgewebe. 28. 134.  
 Verfeinerungsprozess. 831.  
 Verruillium tenuissimum. 663.  
 Verruillium. 651.  
 Vögel, Magenballen der. 767.  
 Vögel, aus der. 463.  
 Vermort. 317.

Wärme des Körpers. 196.  
 Wärme, Nachbildung derselben. 193.  
 Wald, eisiger. 681.  
 Wald und die Weinbahn. 465.  
 Wallfisch, Gang des, durch Blausäure. 255.  
 Wallstamm, tiefer. 527.  
 Wallst. 491.  
 Wasser als Brennmaterial. 284.  
 Wasserbad. 209.  
 Wasserkräfte, Ermittlung der. 495.  
 Wasserst. 631. 733.  
 Wasserst. 543.  
 Wasserwaage. 815.  
 Weid. 216.  
 Weidenstämme. 313.  
 Weidenstämme. 801.  
 Weidenstämme, große. 687.  
 Weidenstämme. 27.  
 Weidenstämme, Sequoia gigantea. 575.  
 Weidenstämme. 385.  
 Weidenstämme, verunreinigt. 673.  
 Weidenstämme. 768.  
 Weidenstämme, künstliche. 576.  
 Weidenstämme. 491.  
 Weidenstämme. 831.  
 Weidenstämme, jarteller. 665.  
 Weidenstämme, Weidenstämme der. 656.  
 Weidenstämme. 831.  
 Weidenstämme, grüne. 430.  
 Weidenstämme, der. 427.  
 Weidenstämme, Weidenstämme der. 729.  
 Weidenstämme, leichtflüssiges Weidenstämme. 207.  
 Weidenstämme. 31.  
 Weidenstämme bei einer Weidenstämme. 512.  
 Weidenstämme. 651.

Wahrscheinlichkeiten bei den Pflanzen. 565.  
 Wahrheit, seltenes Beispiel von. 47.  
 Wagnernutzen. 487.  
 Wagnernutzen. 490.  
 Wagnernutzen. 487.  
 Wagnernutzen, aus trockenem Thon. 448.  
 Wagnernutzen auf Cuba. 14.  
 Wagnernutzen der Röhren. 512.  
 Wagnernutzen. 237.  
 Wagnernutzen. 831.  
 Wagnernutzen. 367.





Ein naturwissenschaftliches Volksblatt. Herausgegeben von E. A. Hoffmüller.

Wöchentlich 1 Bogen. Durch alle Buchhandlungen und Postämter für vierteljährlich 15 Sgr. zu beziehen.

No. 1.

Inhalt: Neujahrsgruß. — Kreuz- und Quergänge eines Sándtörnkels. — Der Schnee. (Mit Abbildung.) — Die Hunde lassen sich zurecht. Von Frau B. B. K. — Kleinere Mittheilungen. Für Haus und Werkstatt. — Bei der Redaction eingegangene Bücher. — Berlebe. — Erster und zweiter Bericht von den Unterhaltungsabenden.

1861.

## Neujahrsgruß.

Wir haben nun mit einander zum zweiten Male eine Jahreschwelle überschritten, und indem hier die erste Spende unseres dritten Jahres in Eure Hände kommt, thut es mehr als jemals Noth, einen ernsten Blick um uns zu werfen.

Es heißt sicher nicht unserm Programm untreu werden, welches beim Beginn unseres Blattes sagte, daß der häßliche Streit zwischen der Kirche und der Forschung aus demselben verbannt bleiben solle, wenn ich hier einmal recht nachdrücklich das Recht der Wissenschaft des XIX. Jahrhunderts gegen die kirchliche Orthodoxy in Anspruch nehme. Zorn und Scham muß unser Gesicht röthen, wenn ein Amtsnachfolger des edeln v. Ammon, des Verfassers „der Fortbildung des Christenthums zur Weltreligion“, im December des Jahres 1860 in der Abgeordneten-Kammer eines deutschen Landes sich nicht entblödet, „den Standpunkt der Wissenschaft unserer Zeit den allerniedrigsten, kümmerlichsten, einen zurückgebliebenen, verrotteten, verrosteten und verfaulten“ zu nennen, und dabei sich einer mächtigen Parteizustimmung sicher zu fühlen. Doppelt fühlt sich der Vertreter dieses Blattes durch solches — soll ich Urtheil sagen? — empört, weil das kleine Sachsenland, das Geburtsland unseres Blattes, keinen geringen Antheil an dieser geschmähten Wissenschaft hat.

Unser Blatt, das vielen Lesern und Leserinnen ebenso lieb geworden ist wie denen, welche daran Arbeiter sind,

wird unbeirrt fortfahren, dieser mittelalterlich geschmähten Wissenschaft zu dienen.

Es ist ein widerwärtiges Gebahren, gegen die wissenschaftliche Forschung zu eifern; denn was unerforschlich ist, kann ja von ihr nicht verleht, weil nicht einmal erreicht werden; und was erforschlich ist, gewinnt durch seine Erforschung die Erleuchtung mit dem Lichte der Wahrheit und mehrt so die Heiligkeit des Lebens.

Ist unser Blatt auch nur ein winzig kleiner Planet, der eben den zweiten Umlauf um die Sonne der Wissenschaft beendet hat, so ist sein erborgtes Licht doch fähig gewesen, in seinem kleinen Bereiche am Firmamente der Gesellschaft nicht nutzlos und — wagen wir es zu hoffen — ungetrübt zurückzutrafeln. Auch das Glühwürmchen im Grase kann dem Bedrohten die Schlingen der schwarzen Viper offenbaren.

Lassen wir uns nicht stören. Unser Weg ist lang, und wenn wir das Ziel nie erreichen, so ist es ja die Wanderung, welche uns erfreut; am Ziele, könnten wir es erreichen, würden wir wie der Jüngling von Saiz zusammen sinken.

Jede unserer Wochenwanderungen, die wir Euch, liebe Leser und Leserinnen, mit Bedacht und Fleiß vorbereiten, bringt sie uns auch nur ein Millionstel dem Ziele näher, ist dennoch an sich selbst ein kleines Ziel, welches wie jedes erreichte Ziel den Lohn der Befriedigung darreicht.

## Kreuz- und Querzüge eines Sandkörnleins.

Lebende Thiere schicken sich höchstens für Kinderfabeln, wenn es nicht auch da besser wäre, sie zu vermeiden, weil es die ohnehin mächtig vorwaltende Einbildungskraft des Kindes zu einseitig beschäftigt und unmerklich zur Aberglaubigkeit verlockt. Darum schien mit ein seine Kreuz- und Querzüge selbst ergählendes Sandkörnlein nun vollends gar unzulässig.

Gleichwohl reißt sich an das Schicksal eines solchen eine so lange und mannichfaltige Kette von erdgegeschichtlichen Begebenheiten, deren Mitträger das Sandkorn war, daß es mir schien, als könne sich daraus eine Fabel für große Kinder machen lassen, welcher sich auch ein haec fabula docet von selbst anfügt.

Unter Kreislauf des Stoffes versteht man gewöhnlich etwas Anders als wir ihn jetzt ein Sandkorn durchlaufen sehen wollen. Man meint damit die wandernde Bewegung, welche abwechselnd löslich und wieder starr werdende Stoffe, wie z. B. der Kalk, unlöslich und nur mit zeitweisen Stillständen durch die Gebilde aller drei Reiche hindurch machen, bald einen Bestandtheil eines Thieres, bald den eines als Nahrung in dessen Leib eingehenden Gewächses, bald wieder einen Theil der Ackererde bildend, um von hier aus früher oder später jenen Kreislauf aufs Neue zu beginnen. Ist auch dieser Kreislauf ein bedeutsamerer, deshalb auch wohl Kreislauf des Lebens genannt, weil gewissermaßen das gestaltend aufzuweckende Leben durch die Reichen der Stoffe hindurchläuft, so ist er doch dem andern, wie ich ihn mit dem Sandkorn jetzt im Auge habe, insofern nachstehend, weil er den Stoff als tausendfach verbindungsfähiges Theilchen gewissermaßen seiner Persönlichkeit beraubt. Das Gypsformchen z. B. welches jetzt als eine Verbindung von Calcium und Schwefelsäure im Ackerboden ruht, muß sein Calcium aus dieser Verbindung losgeben, weil dieses in einer Pflanze sich mit Kohlensäure zu Kalk verbinden will, um vielleicht später auch diese Verbindung wieder aufzugeben und mit Phosphorsäure die Knochen eines Thieres zu bilden.

Hier geht also die ursprüngliche Persönlichkeit jenes Gypsformchens verloren; es wird gelöst und seine Theile gehen, vielleicht wiederum nach verschiedenen Seiten getheilt, verschiedene Verbindungen ein.

Wenn man sich erinnert, wie vielfältig die 61 Elementarstoffe sich mit einander verbinden können und wie nicht minder vielfältig ausübende Kräfte diese Verbindungen wieder zu trennen befähigen sind, so können wir ahnen, wie ungleichlauf mannichfaltigen Wandels der chemisch aufgesetzte Kreislauf des Stoffes sein müsse, daß es aber gleichzeitig unmöglich ist, ein bestimmtes Maß eines Stoffes, z. B. ein Centigramm Eisen, auf seinen Wandlungen und Wanderungen zu verfolgen. Und dennoch kommt uns dabei die wissenschaftlich gebotene Ueberzeugung, daß in diesem ewigen Wandel des irdischen Stoffes kein Atom verloren gehen kann; daß die Natur immer mit denselben Stoffen und mit demselben Stoffvorrath arbeitet. Dieser chemische Kreislauf der Stoffe gleicht dem Schachspiel, dessen 32 Figuren auch einer unendlichen Mannichfaltigkeit von Stellungen zu einander fähig sind.

Das Eisen, welches in diesem Augenblicke unser Blut färbt, befindet sich dabei in einer jener unzählbaren Ruhestationen, die es von Anfang an durchlaufen hat und

nach dem Zerfallen unseres Leibes mit anderen vertauschen wird bis an das Ende der Tage, wenn anders es wissenschaftlich zulässig ist, von einem Ende der Tage zu reden.

Ganz anders gestaltet sich der Lebenslauf unsers Sandkorns.

Welche Mächte an seiner Wiege gestanden haben, darüber streiten sich die Gelehrten. Die Einen sagen Neptun sei sein Taufpathe gewesen, die Andern Vulkan, ja die Meisten sind der Meinung, daß beide dabei im Bunde waren, denn wir finden unser Sandkorn, noch in der ganzen Größe eines Quarzkrystalles, als einen Bestandtheil dieses, in einer vorspringenden scharfkantigen Gneisslippe tief innen geborgen. Gneis aber, ein sogenanntes krystallinisches Schiefergestein, soll nach der Meinung der Mehrheit der Erdgegeschichtsforscher durch Auseinanderfolge von Wasser- und Feuereingewalt seine Gestalt gewonnen haben.

Viele Jahrhunderte saßen die Gneisslippe als scharfe Zacke in die reine unbeschreiblich durchsichtige Luft der 8000 Fuß hohen Alpenlage hinausstarren; manche Lawine war von hoher Alpenzinne herabdonnend als Felskahn an ihr vorbeigefahren, oder hatte ihr Schneehaupt an dem spärlichen Felskahn gescheitert, daß hochauf Berge von Schnee durch die Luft flogen. Da kam aber einmal ein Kernschuß aus dem Arsenal jener unzugänglichen Schneewüsten. Der weiche Stoff, in dem der Kindesfuß seine Fährte einbrachte, hatte sich in furchbarer Masse von seinem Ruhezuge losgerissen, indem vielleicht nicht viel mehr, als zur Einbildung eines höchstnachts erforderlichen, hinaufkam, um den drohenden Feind der Alpengassen aus der trügerischen Gleichgewichtslage zu bringen. Die erstorbene Ruhe der Schneewand verwandelt sich im Nu in Windesdralle; die lautlose Stille führt auf in donnerndes Getöse. In rasender Eile überstürzt sich die lebendig gewordene Masse, und in jähem Sprung stürzt sie sich wie ein wohlgeleiteter Schuß auf die erbebende Lippe, und reißt sie von ihrer Stätte hinweg. Auch sie war nun an die Reihe des Fallens gekommen, nachdem vorher — wer kann sagen wie lange? — andere Glieder vom Alpenleibe losgerissen worden waren, die über ihr gestanden hatten und durch deren Befestigung sie auf den verlorenen Posten gekommen war.

Kaum eine Viertelminute — es ist wieder die vorige lautlose Stille; nur hier und da bröckelt sich noch eine kleine Schneemasse oder ein Felsentrümmer los, durch sein Gewicht das kleine Gemüth überwindend, das eben nur auf kurze Momente den weiteren Fall aufhalten konnte. Schnell aber hat auch dieses kleine Nachzügler des Lawinensturzes aufgehört. Es ist Grabesstille ringsum.

Der Felsengrat ragt scharf und düster aus der herzugelagerten Schneewüste empor. Er ist aber nicht mehr zu erkennen. Laufende von Centnern sind von ihm abgestürzt, darunter auch die Stätte unsers Sandkörnleins.

Losgelöst von seiner uralten Geburtsstätte ruht es unter haushohen Schneelassen im Felsenbett des vorbeiraufenden Alpenbaches in einem abgesprengten Theile jener Gneisslippe. Das tosende Wasser fühlt sich erdrückt, es wird aufgelöst von dem trocknen Lawinenschnee, und oberhalb wühlt es erboh in der Schnee-Abdämmung, um sich seine Bahn wieder zu gewinnen. Es wird sie zuletzt wieder gewinnen, aber nicht mit Gewalt, sondern mit geduldigem Nagen an der schmelzbaren Mauer, bis diese zuletzt von

ihm zu einem hohen Brückenbogen ausgearbeitet sein wird, der vielleicht mehr als einem Sommer troht. Bis dahin schläft unser Sandförmlein, welches bereits nach seinem ersten Schritte ins Wander-Leben sich zum Verweilen gebannt hat.

Der Frühling, „die lauteste Jahreszeit der Alpenwelt“ (Tschudi), ist vorüber. Der in furchtbarer Hast drängende Wassererschwall des gletschergeborenen Alpbaehs, der Alles, was in seinem Bereiche lag, mit Schaum und Gestrüll bedeckte, hat sich etwas beruhigt. Er hält seine täglichen Schwantungen pünktlich ein, in den frühen Nachmittagsstunden seine höchste Fülle und in den frühen Morgenstunden seinen Tiefstand erreichend, wie es ihm von dem Abschmelzen und der nächtlichen Ruhe des Gletschers, seiner ewig fortzeugenden Wiege, geboten ist.

Tief im Grunde des selbststarrenden Bettes liegt der Gneisblock, der unsern kleinen Wanderer einschließt, und der von seinem Gletscherfande milchweiß undurchsichtige Bach bearbeitet ihn unablässig durch die faustgroßen und noch größeren Steinbrocken, die er mit sich fortstreift und gegen den Gebulbigen schleubert.

Jahre, Jahrzehnte vergehen, in denen der Gneisblock nur in kleinen Schritten weiter kommt. So war er endlich an die Kante einer jähren Felsenstufe gekommen, über welche der Bach zwischen senkrechten glatt gestülpten Wänden hinaufstürzt in eine finstere Tiefe, aus der er in Staub aufgelöst als Wassermolke aufwirbelt, um den Sonnenstrahlen als Spiegel zu dienen, auf dem sie sich im Festtagsschmauch ihrer leuchtenden Regenbogenfarben bspiegeln, herrlicher und glänzender, als es der himmlische Regen zu vermitteln vermag.

Der warme Föhn, der gewaltige aus Afrika kommende Luftstreich, führte dem Bache von allen Seiten eine größere Fülle von Schmelzwasser zu. Von Stunde zu Stunde wächst sein Schwall; auf seinem Grunde wird es lebendig; seine geruhte Blöcke fühlen sich aufgerüttelt, und ihr gegenseitiges Aneinanderstoßen wird dem künftigen Obre durch das allgemeine Värmen des Wassers hindurch als dumpfes Knackern hörbar.

Das sich durch die enge Felspforte zum Sturz in den Abgrund drängende Wasser springt in weit ausgreifendem Bogen hinauf und reißt unsern centnerschweren Block mit unwiderstehlicher Gewalt mit sich, daß er in hohem Bogen sich aus der Wassergarbe lödret und tief unten gegen den erprobten harten Schälbel eines vorspringenden Felsens aufschlägt und in Stücke zerbröckelt.

Das „theile und herrsche“ wurde zum mächtigen Versuch für das Fortkommen unseres Sandförmchens. Kaum ist es von dem größten Theile seiner ihm anhängenden Gletscherröste befreit, so wird es von den drängenden Wellen in einem kaum noch faustgroßen Steine mitfortgerissen. Und immer weiter geht es thalab, jede Sekunde scheuert durch harte Stöße gegen die andern Steine des wasserbeugten Bettes kleine Könnchen von ihm ab, und das Neonen lang innig Verbundene wird von einander gerissen, um für alle Zeiten seine eigenen vielleicht weit von einander wehenden Wege geführt zu werden.

Unser Sandförm ist noch nicht darunter, es ruht noch geborgen im Innern seiner nur kleiner gewordenen Steinheimath.

Plötzlich beginnt ein ganz neues Leben für dasselbe. Sein regelloses Vorschreiten nach den Rauten des Baches soll sich eine Zeit lang in einen rasenden Wirbelstanz verwandeln. Am linken Ufer des Baches liegt ein mächtiger fast ebener Granitblock, über den er, wenn er hoch steht, als ein dünner Wasserfilm in freier Drehung hinwegschleift. Jeder diese Drehung begleitende Stein schleift seine Kreisbahn auf der Oberfläche etwas aus, und mit der langsam zunehmenden Tiefe derselben wächst notwendig die Wirbelbewegung des Wassers und mit dieser wieder die Vertiefung des Tanzplanens. Der Tänzer nust sich natürlich selbst mit ab, bis er gänzlich zerrieben, zu Lode getanz, oder bei einem Fehltritt wieder hinausgeschleubert wird in das wandelreiche Chaos des Rinnfalses.

Nur jezt hat sich der wüste Gefelle unserer Stein zur Tänzerin erkoren. Rasend schleift er ihn in die Runde, bis ihm selbst die Kraft ausgeht und er die Höhe des Tanzsaales nicht mehr erreichen kann. Der Stein liegt nun wie ermattet in der ausgehöhlten Ebene im Trocknen; denn in der warmen Sonne verdunstet das zurückgebliebene Wasser bald, und die darin schwelenden Sandtheilchen bedecken nun als Staub die Tiefe des ausgeförmten Tanzbodens. Doch über lang oder kurz kommt dem Bache die Lust und die Kraft zum Tanzen wieder und so wechselt eine Zeit lang das Leben unseres Steines zwischen Wirbelstanz und träger Ruhe, bis sich einmahl das Wasser einen neuen Tanzgenossen mitbrachte, der auf den bisherigen stieß und ihn vom Tanzplan verdrängte.)

Von Neuem gehts nun wieder förderlich von Stufe zu Stufe thalab. Da bricht plötzlich der Regen in furchtbaren Strömen über das Alpengebirge hernieder und überbietet die Schrecknisse der Lawinen, die ja gewöhnlich in tiefen Kesseltälern einen unschätzblichen Anknüpfungspunkt finden. Von allen Seiten flürzen eben geborene Bäche dem Beherrschten der Thalgaße zu, daß dieser sein Gebiet in jähren Eroberungen ausdehnt und Alles mit sich fortziehend dem blühenden Thale zuführt.

Noch nie hatte der Stein mit unserm Sandförm die Pracht der Alpenblüthe neben sich gesehen — jezt wälzt er sich, eingeklemmt zwischen größeren Steinen und centnerschweren Blöcken in einer eissigen Schlammflava über blühende Alpenmatten und er selbst wird dabei erdrückt und zu kleinen Stücken zermalmt.

Das Theater des Lebens ist für unser Sandförm ein neues geworden und es ist selbst der persönlichen Befreiung um vieles näher gerückt.

Neben ihm steht im festgepreßten Felsenkrei ein Stück Wurzelstock im Ku zur Form des Kollfens verwandelt\*\*), welches vor wenigen Minuten noch die abgewetzte finstere Alpenfichte trug.

\*) Dies ist die Bildung der sogenannten „Niesentöpfe“, worüber in Jahrg. 1859 Nr. 19, S. 295 gesprochen ist.

\*\*) Am 25. August 1856 sah ich im Waldthal in der Schweiz in einem solchen viele Tausend Quadrattalern bedeckten Kollfensstüben zahlreiche Holzstämme, welche offenbar in der kurzen Zeit des Unwetters so zertrümmert und zerlegt und abgerieben worden waren.

(Schluß folgt.)

## Der Schnee.

Wenn wir in der Blüthezeit es oft, ja meist unterlassen, nach den gesuchtesten wolkenden Schönheiten des feineren Baues der Thier- und Pflanzenformen aufmerksame Blicke umherzuwenden, so findet diese einigermaßen darin Entschädigung, daß dann die Schönheit des großen Ganzen und die Aufmerksamkeit auf die schönen Einzelheiten vergeffen läßt; daß wir aber in der fast schmucklosen Winterzeit das Bedürfnis nicht fühlen, die ihr dennoch verbleibenden Ueberreste von schönen Formen aufzusuchen, würde geradehin auffallend sein, wenn wir es nicht längst wüßten, daß es die Schule verabsäumt, unsere Sinne zu üben und den Geschmack am Schönen durch Selbstthätigkeit zu pflegen.

Wäre es nicht ein Widerspruch im Besitze, so könnte man sagen, daß im Winter das belebte formenreichere Leben ruht, daß desto mehr das starre Leben (schaffen) thätig sei, jene zauberliche Thätigkeit, welche ihre Schöpfungen im Re in Erscheinung treten läßt, während die Zellenbildung im Thier- und Pflanzenreiche mehr ein bedächtiges Aufbauen ist.

Das geheimnißvolle, fast ausschließend nach geraden Linien gestaltende KrySTALLisationsgesetz erfüllt — man erlaube diese nicht buchstäblich zu nehmende Nebeneinanderung — die winterliche Luft, wie oft Ein Gedanke die ganze Zuhörerchaft eines begeisterten Redners erfüllt. Der Wasserdunst der damit übersättigten Winterluft überspringt die Mittelstufe des tropfbar flüssigen und nimmt die Form des Starren an, nach unabänderlichen Gestaltungsgeetzen und dennoch eine überraschende Mannichfaltigkeit zierlicher Formen gewinnend.

Es ist gerade das Wasser, jene einfache Verbindung von 11, „Wasserstoff und 88, „Sauerstoff, welches in seinen KrySTALLbildungen innerhalb der ihm von dem KrySTALLisationsgesetz gezogenen Schranken von allen krySTALLisirbaren Körpern den größten Spielraum der Gestaltausprägung sich bewahrt.

Unser Holzschnitt zeigt eine kleine Musterkarte — hier ganz gewiß ein passender Ausdruck! — von SchneekrySTALLen. Ich entlehne sie aus den „Denkschriften der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Jfs zu Dresden“, welche unter anderen wertvollen Mittheilungen eine Abhandlung des Herrn Hofrathmeisters J. J. A. Franke in Dresden enthält über SchneekrySTALLe, beobachtet in den Jahren 1845 und 1846. Auf 6 Tafeln find nicht weniger als 119 verschiedene Formen dieses veränderlichen Zumeistlichen des Winters dargestellt, von denen unsere 19 Figuren einige wiedergeben.

Der Holzschnitt war bereits fertig, als der Winter, der Jahre lang mit Leipzig nur gepaßt hatte, mit aller Entschiedenheit aufzutreten begann und ungewöhnlich reichliche Massen von Schnee herababstüttete. Stundenlang durchmühten ich am offenen Fenster einer eiskalten Kammer die unbörsbar fallenden Sternchen und überzeugte mich, daß noch manche Form den 119 Frankeschen Formen hinzuzufügen wäre, während von diesen wiederum viele eben nicht am Himmel Noth zu sein schienen.

Man muß zu solchen Schneekristallen sich gewissermaßen mit Kälte wappnen, um die stüchtigen Gestalten nicht durch die eigene strahlende Wärme zu zerstören, che man sie noch unter dem Brennpunkte des Vergrößerungsglases gefaßt hat. Bald findet man, daß selbst eine scharfe Lupe dazu nicht genügt, denn wenn sie auch die allgemeine Form und

die der sechs Haupt- und der deutlicheren Nebenarme zeigt, so fühlt man doch bald das Bedürfnis, die feinere Gliederung und den oft überaus zierlichen Mittelpunkt des Schneesternes zu sehen. Da greift man zum Mikroskop. Das muß man aber vorher einige Zeit austütseln lassen und auch die GläSTäfelchen zum Auftragen der Sternchen und den trocknen Pinzel zum Uebertragen dieser auf die GläSTäfelchen müssen erst alle ihre Wärme abgeben, bevor sie uns dienen können. Um den warmen Hauch des Mundes abzuhalten, der für die zarten GläSTäfelchen ein wahrer Samuhm ist, nehme man sich ein Blatt vor den Mund“, nämlich ein Kartenblatt, das man mittels eines durch seinen Mittelpunkt gezogenen Fadens mit den Lippen festhält.

Da die schwächste Vergrößerung unseres Mikroskops ausreicht, so ist der Abstand des SchneekrySTALLs von der Linse und von unserem Gesicht immer groß genug, um von der ausstrahlenden Wärme nicht zu leiden, wenn nur der Objektentisch und das GläSTäfelchen hinlänglich erkaltet sind. Die Hände werden ohnehin bald kalt genug, und die Körperwärme kann man durch ein dickes Kleid hinlänglich abschließen.

So ausgerüstet können wir schon ein Stündchen am offenen Fenster des ungeheizten Zimmers mit fernhinstreifendem Seh-Rohr auf dem Anstand nach SchneekrySTALLen stehen, viel beglücklicher als der Sonntagsjäger mit erzwungener Waismannsbrauwer zähneklappend auf Reinecke lauert, den er zuletzt — fehlt.

So viel man auch SchneekrySTALLe untersucht, immer wird man eine mehr oder weniger streng festgehaltene Grundform an denselben wiederfinden. Es ist diese das Sechseck, und nach dem Ausdruck der KrySTALLographie gehört die KrySTALLform des Schnees, oder vielmehr des Wassers indem es star wird, dem Sechseck, oder Hexagonal-System an, welches ein sogenanntes 3- und 1-axiges ist, d. h. man kann sich von den Spitzen je zweier einander gegenüberliegenden Strahlen eine gerade Linie, eine Aze, gezogen denken, und rechtwinklig auf diese wie die Aze in der Kabe des Rades, eine andere; letztere ist die Hauptaze, an unseren Figuren nur durch einen Punkt, den Mittelpunkt vertreten; erstere sind die 3 Nebenazen. Der zwischen den 8 Endpunkten dieser Azen eingeschlossene Raum kann nun auf die verschiedenste Weise mit Stoff erfüllt sein. An unseren 30 Figuren ist die Hauptaze nirgends entwickelt und daher sind die SchneekrySTALLe nur äußerst dünne sechseckige Blättchen (24, 25) oder sechseckige Sternchen (26). Durch das mannichfaltigste Anstehen der Wismasse an die 3 Nebenazen entstehen nun eben die so höchst verschieden gestalteten Schneefiguren. An Fig. 27 ist von jeder der 3 Nebenazen die jenseits des Mittelpunktes liegende Hälfte kürzer und dadurch der Umriss des KrySTALLs ein dreieckiger geworden.

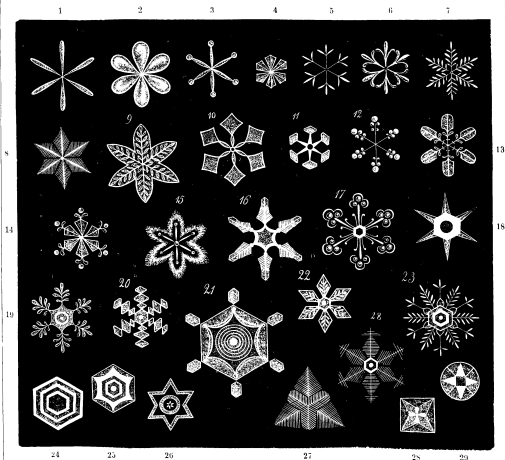
Denken wir uns Fig. 24 als eine sechseckige kleine Scheibe aus Pappe und stellen wir durch den Mittelpunkt rechtwinklig auf die Fläche ein Hölzchen, von der Länge des Durchmessers der Scheibe, so daß der Mittelpunkt dieses gleich theilt, und denkt man sich dann von den sechs Ecken der Scheibe nach den 2 Endpunkten der Aze 12 gerade Linien gezogen, und denken wir uns dann diesen von 18 geraden Linien (deren je 3 ein Dreieck einschließen) und 8 Ecken begrenzten Raum ausgefüllt, so erhalten wir die sechseckige Doppel-Pyramide, die KrySTALLform des

Bergkryhall. Dies sollte eigentlich auch die Kryhallform des Schnees sein. Aber der schnelle und noch dazu unter fortwährender Bewegung des Falls stattfindende Verlauf der Kryhallisation hindert dieses volle Auskryhallisiren, weil es eine Bedingung zu diesem ist, daß die kryhallisirende Masse sich in möglichster Ruhe befinde. Wir sehen dies am Kochsalz, dessen Kryhallen ebenfalls unregelmäßig und meist einseitig hohl sind, weil das Wallen der kochenden Soole die gleichmäßige Anlagerung der Salzmele- kule stört.

hallform bedingenden Zustände der Luft bei den verschie- denen Schneefällen gleichmäßig verschieden sein müssen. Welche andere Bedingungen außer dem Dampfgehalt und dem Wärmegrade der Luft hier noch wirksam sein mögen ist schwer zu bestimmen.

Betrachtet man die Schneekryhallen mit stärkerer Ver- größerung, so bemerkt man, daß sie entweder aus kleinen Eisanädelchen oder aus sehr dünnen Eislättchen zusammen- gefügt sind, oder auch aus beiden zugleich.

Man sieht dies aus den Figuren, deren vollkommen



Uebrigens gehört das Wasser, oder wenigstens das zu Schnee kryhallisirende Wasser der atmosphärischen Dampf- bläschen, zu den dimorphen, d. h. zu denjenigen Körpern, welche nach zweierlei Grundformen, nach 2 verschiedenen Kryhallsystemen, kryhallisiren. An Fig. 29 und 30 sehen wir, daß der Schnee auch nach dem quadratischen, Tetragonal-System kryhallisirt.

Wenn auch niemals alle Schneekryhallen eines Schnee- falled einander gleich sind, so sind sie doch gewöhnlich ein- ander ähnlich, was darauf schließen läßt, daß die die Kry-

treue ich nicht bemähele, indem in der genannten Schrift Herr Professor Geinitz in Dresden dafür einsteht, da er sie einer kryhallographischen Beschreibung würdigt.

Wir müssen übrigens zwischen Schneeflocken und Schneekryhallen wohl unterscheiden. Erstere sind eine lockere Zusammenhäufung mehrerer Schneekryhallen, theils durch oberflächliche Zusammenhmelzung, theils auch bloß durch Verflechtung vermittelst der Zacken. Wir sehen daher bei sehr geringen Kältegraden die Schneeflocken zuweilen bis taubeneigroß, bei größerer Kälte aber die Schneekryhallen

mehr frei und unverbunden fallen, weil sie im letzteren Falle sehr trocken sind und nicht aneinander anhaften.

Bei sehr geringer Kälte will Dr. Joh. Müller namentlich solche Schneekrysalle gesehen haben, welche Combinationen aus Eiskügelchen sind, und erklärt eine Temperatur von mehr als 12° unter dem Gefrierpunkt für die höchste

Kälte, bei der es überhaupt noch schneit. Bei starker Kälte erinnere ich mich einmal besonders glänzende, im Sonnenlicht spiegelnde und aus breiten Blättchen bestehende Schneekrysalle gesehen zu haben.

Nun, wir alle haben Zeit und Gelegenheit, hierüber Beobachtungen anzustellen.

## Die Hunde lassen sich zureden.<sup>\*)</sup>

Von Frau H. H. K.

Bei der Behandlung der Hunde hört man gewöhnlich nur einzelne Kommandoworte aus: 'komm', 'geh', 'leg' dich, 'hol's', 'saß' u. s. w. und es gehört schon zu den sogenannten Kunststücken wenn sie auf: wie spricht der Hund? bellen oder mit Mühe und Hunger dahin gebracht werden, einige complicirtere Befehle, oft genug widerwillig, auszuführen. Ich wußte es auch nicht besser, als ich eines Tages einen erst kürzlich in Dienst getretenen Schäfer auf der Trift aufsuchte, um ihm noch einige Verhaltensregeln zu geben. Es war im Frühjahr und er hütete eben auf einem Asten an der Landstraße, welcher von drei Seiten mit Getreidefeldern umgeben war. Da ich das Gras naß fand, so rief ich dem Schäfer und derselbe kam sogleich, von seinem Hund gefolgt, zu mir an die Straße. Während ich sprach, hatte sich der Hund dicht vor seinen Herrn gesetzt und betrachtete mich sehr aufmerksam, Anton aber, um mich nicht zu unterbrechen, neigte sich zu ihm hinunter und sagte leise: "Caro, wahr' das Korn und lasse feins in den Weizen." Sofort tollte der Hund zuerst nach dem grünen Korn, und mit der Nase am Boden frich er die Fruchtfelder entlang auf und nieder, so daß kein Schaf über die Grenze treten konnte. Da der Schäfer sich nicht umgedreht und dem Hund die Richtung gezeigt hatte, so war ich sehr verwundert. "Kennst denn der Caro die Frucht so gut," fragte ich, "und verstehst er auch sonst alles was Du sagst?" "Alles," erwiderte Anton mit Stolz, "der Caro ist wie ein Mensch mit mir. Gestern war ich am Hageloh, wo der Kaps steht und daneben der Weizen." "Wahr' den Kaps," sagt ich, "der Caro sieht mich an, weil er diese Frucht noch nicht kennt, aber wie ich lasse, denkt er, der Weizen ist's nicht, und läuft gerade auf den Kaps zu."

Ein anderes Mal läßt sich Anton bei mir melden und Caro folgt ihm auf dem Fuße. "Da darfst du nicht herein," sagt der Schäfer, "geh' hinunter vor die Hausthür

und lege dich zu meiner Schippe." (Schäferstab.) Ich eilte an's Fenster, da kommt Caro aus der Thüre und legt sich mitten auf die Freitreppe, wo die Schippe am Pfalter lehnt.

Von da an behandelte ich die Hunde, wie ich's vom Anton gesehen hatte, und ich erinnere mich nicht, daß mir einer nicht gehorcht oder mich mißverstanden hätte, mit Ausnahme der sogenannten Schoßhunde, welche ebenso eigenartig als fürstlich sind, und eines russischen Hundes, welcher erst nach einem Jahre gehörig deutsch verstehen lernte. Von diesen Weispielen, welche ich erlebt habe, will ich hier nur zwei anführen, weil es zwei Hunde waren, welche mich früher noch nicht gesehen hatten.

Vor einigen Jahren besuchte ich meine Schwester, welche mit ihrer Familie auf einem schönen Landgute lebt. Der Gutshof liegt gar anmuthig auf einem Hügel mit der Aussicht in ein herrliches Flußthal und von Baumgärten umgeben. Er bildet ein großes richtiges Bierck, dessen vordere Seite das stattliche Wohnhaus und Wirtschaftsgebäude, die drei andern Scheunen und Stallungen einnehmen. Neben diesen liegt das eine Posthof und neben dem Wohnhaus das andere, an beiden sind geräumige Hütten für die zwei großen, langhaarigen Posthunde angebracht, so daß der eine Haus und Wirtschaft, der andere den Hof, Stallung und Scheune bewachen konnte. Dem ersten war aber die Aussicht nach diesen durch ein vorsehendes Brunnenghaus benommen.

Es mochte drei Uhr des Morgens sein, als ich und meine Begleiterin, ein zartes Berliner Stadtfind, aus süßem Schlaf durch furchtbares Gekesse geweckt wurden. Mit einem gewissen Wohlgefühle ward ich mir bewußt, daß ich wieder auf dem Lande sei, und gab mich dem Verstande dieser ohngereiztenen Töne hin. Die Ansetzte fütterten und trankten und endlich schirften sie die Zugthiere an, was alles der Hund am Hause mit zahllosen, theils bittenden, theils zornigen Ermahnungen, Warnungen und Verhaltensregeln begleitete, während der im äußeren Hofe nur zuwellen: "wuff" machte, so viel als: "es ist alles in Ordnung." Nun kamen die Knechte hinaus; nun wird er wohl ruhig, sagte ich zu meiner gequälten Gattin, aber o weh. Da geht die schwere Thür des Stallflalles in ihren ächzenden Angeln, der Schäfer treibt aus, sein Hund geht schweigend neben her, was nun die beiden Posthunde zu wüthendem Bellen aufreizt. Wello, der Schaffhund, würdigt sie keiner Antwort, er weiß, daß er im Dienste nicht bellen darf. Aber jetzt wurde es mir doch zu viel, ich stand auf und öffnete das Fenster, unter welchem sich der Hund wie rasend geberdete, und rief hinunter: "wilst Du wohl still sein, Du einseitiger Hund, was belst Du denn, wo es Dich nichts angeht. Deines Herrn Haus trägt Niemand fort und jetzt grölst Du gleich in Deine Hütte und

<sup>\*)</sup> Obige Mittheilungen konnten ebenso wie einige andere Beiträge der gebirgen Frau Verfasserin in den beiden vorigen Jahrgängen auch die Ueberschrift "zur Thierseelenkunde" führen, und weil dieses ganz erst in neuerer Zeit wissenschaftlich angesehene Gebiet eben deshalb nur mit höchster Zurückhaltung betreten werden darf, so konnte ich der Anbelegung der Frau Verfasserin, die uns als seine Beobachterin der Thierwelt schon bekannt ist, nur folgen und über die Zulassung oder Nichtzulassung dieser neuesten Beiträge mit mir zu Rathe gehen. Da aber über die Wahrscheinlichkeit der Erzählungen kein Zweifel zulässig ist, so bleibe nur darüber eine Meinungsverschiedenheit berechtigt, ob man die Mittheilungen so deuten will wie sie oder nicht. Ich überlasse dies meinen Lesern und Verehrern und glaube kein Recht und auch sonst keinen Grund zu haben, diese Beobachtungen von der Hand zu weisen, die ja immerhin dazu dienen werden, das Seelenleben der Thiere aus Anderem als einen untergeordneten und wichtigen Gegenstand des Stubiums naheliegen.

läßt Dich nicht mehr vor mir sehen.“ — Er froh auch wirklich sofort hinein, drehte sich und legte den Kopf auf die Vorberpfoten. „Aber Tante, sagte Clotilde, was hast Du denn gemacht, daß er gleich schweigt?“ Nun entgegnete ich: „Du bist doch gehört, daß ich mit ihm sprach.“ „Ja aber ein Hund versteht das doch nicht.“ „Ach Du verstehst das nicht“, antwortete ich und schlief wieder ein.

Als ich Nachmittags mit meinem lieben Wirtbe beim Kaffe im Garten saß, kam eines der Kinder und rief: „Ach Vater, der Polack muß krank sein, die Annemie hat ihm Mittagß sein Futter gegeben, aber er hat's noch nicht angerührt, ich habe ihn auch gelockt, aber er geht doch nicht aus seiner Hütte!“

Sofort erhob sich theilnehmend die ganze Familie, um sich nach Polacks Befinden zu erkundigen, und ich ging auch mit. Ich glaubte, es gelte dem andern Kettenhund, denn mein Bekannter von heute früh hatte mir gute Proben einer kräftigen Gesundheit gegeben; als ich aber aus dem Garten trat, hatte mein Schwager eben diesen beim Halsband aus der Hütte gezogen und es ihm gelöst, um ihm eine Freude zu machen, aber Polack geht wieder in die Hütte, dreht sich um und legt den Kopf auf die Pfoten. Damit geht mir ein Licht auf, ich trete hinzu und sage freundlich: „So Polack, Du bist ein ganz verlässiger Hund, komm' nur heraus und esse, so böse war's gar nicht von mir gemeint.“

Sofort fuhr er aus seiner Hütte und über die Schüssel her, wo er die großen Brocken mit Begierde verschlang.

„Du verstehst dich gut auf's Zureden“, sagte meine Schwester und ging beruhigt zurück, mein Schwager aber scherzte daß es mir eingefallen, seinen Polack zu haranguiren.

Am andern Tag reiste ich ab. Polack hatte uns begleitet schlafen lassen, und als endlich der Wagen vorfuhr und die Familie uns zum nochmaligen Abschied vor die Hausthüre begleitete, fiel mein Blick auf Polack, welcher manierlich vor seiner Hütte saß und den Vorgang mit lebhaften Augen beobachtete. Ich ging zu ihm: „Leb' wohl, Polack, sagte ich, wenn ich fort bin kannst Du wieder bellen so viel Du willst.“ Polack weebelte gelassen mit dem Schwanz und blinnte mich so klug an, als wollte er sagen: was Du sprichst verstehe ich natürlich, aber was hülf' es, wenn ich dir antwortete, Du verstehst mich doch

nicht. Als ich vor dem Thore um die Ecke fuhr, hörte ich ihn laut und lauter bellen, als sei es eben die höchste Zeit der Luftstich und Bewachung sich wieder zu widmen.

In dem lieben herrlichen Nürnberg, welches außer vielen andern auch den Ruhm hat, daß sich in seinen Mauern der erste Thierschutzverein bildete, besuchte ich eines Tages eine Bekannte; gleich darauf kam ihr Töchterchen sehr entrüstet herein und sagte ihrer Mutter, der garstige Wiedu habe der Köchin schon wieder den Rock zerfissen. „Es ist recht unangenehm“, sagte die Dame, in einem Hause zu wohnen, wo sich der Besitzer einen bösen Hund hält, welcher fast immer an der Treppe liegt und wor da kommt oder geht, beschäbigt oder doch erschreckt; auf alle Klagen erwidert er: „es sei sehr gut einen wack samen Hund zu haben.“ Und nun hat sie mich, wenn ich wieder käme, doch ja recht vorsichtig zu sein, damit mir nichts geschähe. Jenen Tag sah ich den Hund nicht, als ich aber nach längerer Zeit meinen Besuch wiederholen wollte, fand ich unten quer vor der Treppe einen großen, kurzhaarigen gelben Hund mit der Schnauze am Boden liegen, dessen Augen recht heimtückisch blitzten. Da ich wußte, daß man vor seinem Hunde zurückweichen oder die Flucht ergreifen darf, so trat ich fest auf ihn zu und rief: „Aha! Wiedu, von Dir habe ich schon gehört, und daß Du ein böser und tödtlicher Hund bist, der ehlichen Leuten die Kleider zerfisst oder sie gar beißt.“ Darauf bist Du bloß von einem locken Studenten eingeräut worden, hier aber ist's eine Schande für Dich.“ Wiedu hatte sich allmählig aufrichtet und saß auf seinen Hinterbeinen, und als ich fortfuhr — und daher an die Treppe gebückt Du gar nicht, Du gehst gleich da hinein in den Hof, wo Du auch alles sehen kannst, was vorgeht“, trollte der Hund hinaus und legte sich im Hofe der Thüre gegenüber. Aber ich hatte noch einen Zuhörer gehabt. „Na böß ist net erlebt“, brumnte es hinter mir, „doi muß was können“, und als ich mich umsah, schob sich ein Kopf mit weißer Zipselmähne, eine Brille auf der Nase, ein merklicher Vorstoß darunter, wobei durch das Guckfensterlein des nahen Comptoirs zurück. Nach einiger Zeit begegnete ich jener kleinen Anklägerin und fragte, ob sie noch immer so böse auf den Wiedu wäre? Ach der ist jetzt ganz gut, entgegnete das Kind, und bleibt den ganzen Tag im Hof. Der Hausherr behauptet, es hätte ihn Jemand „besprochen“.

### Kleinere Mittheilungen.

Ueber die Chemie des Kaffees haben Rochleder in Prag, Schrader und Paven am ausführlichsten geschrieben. Letzterer fand in der Bohne

Kaffee	12	%
Gummi und Zucker	15 1/2	„
Kleber	13	„
Kaffein	3/4	„
Fett und flüchtiges Del	13	„
Gerbsäure	5	„
Schwefel	34	„
Asche	6 1/2	„

Was vieler Stoffzusetzung geht am Harzen der Färbel hervor, den man durch blühend oder offenes Rosten beugt. Gummi, Zucker, Kleber, Kaffein, Fett und Del geben mehr oder weniger verloren und blühen im Schmelzen die Bohne härter auf. Hinreichend gedörrter Kaffee darf nur an 36% an Asche zuzunehmen, wozu Kaffain und Schwefelzusatz gedörrter um 50% aufsteigen. Das in Amerika an so vielen Orten beobachtete Verfahren, die Bohne auf einer offenen Bratpfanne zu rösten, ist durchaus falsch, weil alle edlen flüchtigen Stoffe sich gänzlich entfernen. — Der guten Kaffee trinken wir, that am besten, ihn warm zu mahlen und unmittelbar aus der Kaffeemühle in's Wasser zu bringen, oder auf den frischgebrannten Kaffee vor dem Gersten andern, fertig gemahlten, abgukühten aufzukühen, der die entstehenden Stoffe aufnimmt und bewahrt.

Ein Aufsat von achtzig Gran kohlensauren Natrons auf jedes Pfund Kaffee verbessert das Getränk aus Oliven, und ist die Ursache, daß in Holland gemein Mineralwasser zur Bereitung dieses Getränkes in Anwendung kommt.

(Kuba, d. Petre d. Kaffeln, von Jago v. Sivers, S. 250.)

Die Zuckerernte wird auf Cuba häufig aus dem Grunde an verschiedenen Stellen begonnen, damit die in den Pflanzungen hausenden schädlichen Thiere, wie Schlangen und Ratten, nicht entziehen können, sondern zur Mitte gedrückt, in immer engere Grenzen zusammengezwängt würden. Da dieses einzige noch mit Ahr behandelte Stück ein gewisses kleines Maß erreicht, so wird unter allgemeinem Jubel der Sklaven von verschiedenen Ratten und Schlangen, das mit dem Ahr Schwärzen von Ratten und Schlangen, vermischt, und gleichzeitig die hochgeachteten, den Boden der Pflanzung bedeckenden schützenden Blätter in raschfliegende Ahr verwandelt.

(3. v. Sivers, Cuba, S. 267.)

### Für Haus und Werkstatt.

Ueber Ballota nigra L. (Schwarzer Gott'sberg) als Bienenfutter, theilt der bekannte königliche Garten-Inspector G. D. Bouché Folgendes mit. Diese in Europa und am Kaukasus wild wachsende Pflanze, welche ausdauernd ist und sich leicht durch Samen oder Zerkleinerung vermehren ließe, verdient die größte Beachtung der Bienenwirthe, indem sie von

Anfang Juli bis Ende September unaufhörlich blühen treibt, begierig von den Bienen aufgesucht wird und wie viele Pflanzen aus der Familie der Labiaten (Lippenblumen), z. B. *Thymian* (*Thymus Serpyllum* L.), *Bienenfussg* (*Aubreyana*), *Lamium purpureum* L.), *Melisse* (*Melissa officinalis* L.), eine reiche Fülle von Honig erzeugt. Einige große Büsche des hiesigen botanischen Gartens haben in dieser Beziehung schon seit mehreren Jahren meine Aufmerksamkeit auf sich gezogen und mich zu Beobachtungen veranlaßt, deren Ergebnis ich hier mittheile. Indem sich in den Bienen der Blütenengel immer neue Blumen erzeigen, währt die Blüthezeit ungemein lange und es ist die Pflanze daher vom frühen Morgen bis späten Abend von Bienen umschwärmt, so daß man selten eine noch frische Blume unberührt findet.

Die Pflanze wächst auf jedem Mittelboden, besonders wenn er tief umgegräbt und im ersten Jahre der Anpflanzung etwas gedüngt worden ist; erst nach 5 bis 6 Jahren würde sie einer Umpflanzung oder neuen Ansaat bedürfen. Da aber der Anpflanzer nicht im Stande ist, fremde Bienen abzuhalten, sondern seinen Ertrag mit vielen anderen Bienenbienen wird theilen müssen, so möchte sich schwer ein Einzelner dazu verheßen, für Andere ein Stück seines Landes bezuggeben und seine Mühe zu verwenden. Es dürfte daher am rationellsten sein, wenn sich ganz Eingemeindete zu Anpflanzungen von *Ballota nigra* vereinigen; denn bei jedem Dorfe giebt es noch immer unbedeckte Stücker Landes genug, welche in einer so lohnenden Weise benutzt werden könnten, da die Pflanze es sogar nicht verachtet, auf Schutt- und Wäldhaufen freudig emporzuwachsen. Will Jemand den Nutzen allein für sich genießen, so bespänne er die Umgebung seines Bienenhauses damit.

Doch es aber von großer Wichtigkeit ist, die Honigproduktion in unserem Vaterlande zu vermehren und daß dazu der Anbau von Pflanzen, welche den Bienen Nahrung geben, Hauptbedingung sei, wird Niemand in Abrede stellen.

(Nicht d. G.-Zust. f. Akt. in D.)

#### Bei der Redaction eingegangene Bücher.

Dr. G. v. Storr, die Klassen und Ordnungen des Thierreichs, nebst einer tabellarischen Uebersicht in Wort und Bild. Mit 400 Abbild. Leipzig u. Heidelberg, G. B. Winter'sche Verlagsbuchhandlung, 1859.—D. L. u. Z. 2. Bd. — Unsern Lesern, welche bei der Generierung ihrer Bildungsmittel nicht zu kurzen werden, kann dieser Band nicht angelernt genug empfohlen werden. Ausgezeichnete Abbildungen geben eine detaillierte Ansicht von der Organisation der Thierformen und das Buch giebt ferner mehr als der Titel erwarten läßt, als durch analytische Tafeln die Bekanntschaft sämtlicher Gattungen vermittelt wird. Mit jeder Seite aus der Anatomie und Physiologie erkönnen und das Buch verleiht auch recht ein sehr umfangreiches und reiches zu werden. Die erschienenen beiden Bände enthalten 12 und 48 lithogr. Tafeln. Die Erst- kostet 15 Sgr.

#### Verkehr.

Ref. L. G. in D. — Wenn die mit der Bekanntschaft der im vor. Jahre erschienenen Pflanzen selbst mit Hilfe Jenes Bedruckten nicht ganz zu Stande kommen können, so ist es sehr zu bedauern, dass die meisten, welche von den fraglichen Pflanzen nicht zu viele sind, dann diesen Stand, zu dem ich auch Anderen nicht verbunden habe, kann ich Ihnen nur leisten, wenn es meine Zeit nicht zu sehr in Anspruch nimmt.

Herrn H. in B. — Ihre Briefe, aber in einer etwas zu hochgegriffenen Form mit überflüssigen Redigirten: Gratulation meinen herzlichsten Dank und treue Erinnerung. Das für die bestellte Mittheilung sollen Sie den Brief der Herren Beilke u. Kerth in Weimar vom 26. Dec. „in 4-8 Wochen“ erhalten.

#### Erster Bericht über „was werden die Leute dazu sagen?“

Am vergangenen Donnerstag Abend (den 20. Decr.) veranlaßte mich eine Anzeige im Leipziger Tageblatt, ins Hotel

\*) Mit einem Briefe folgenden Inhalts: „Wenn andere Sie es nicht für unpassend halten, würde es mir sehr lieb sein, das Heftchen (sowohl als „Meine Mittheilung“) in der Summa abgedruckt zu finden.“ Schickte mir

de Sage zu geben, — wo ein „Vortrag von Prof. Rossmäßer“ in Aussicht stand. Schon war eine große Anzahl von Männern und Frauen — Kinder sind von diesen Vorträgen ausgeschlossen — in dem Saal versammelt, in dessen Mitte drei schöne hohe Babelbäume, eine Kiefer, eine Tanne und eine Fichte, aufgestellt waren.

Die Zuhörerschaft mehrte sich; alle Stände, selbst den Wehrstand, fand man vertreten; Handwerker, Studenten, Künstler, Gemeinderäte, Lehrburschen und Meister — Alle schauten erwartungsvoll nach den Lichtern der Christbäume.

Prof. Rossmäßer trat auf; sein Vortrag galt dem Weihnachtstisch, dem Feiertag der Liebe. Wer würde nicht jedesmal bei der Wiederkehr des Christfestes in der Stille die einkommende Tage verfließen, — wer ließe sich nicht gern vom Christbaum etwas erzählen?

Rossmäßer sprach über die Babelbäume im Allgemeinen; er zeigte, warum gerade sie zu Christbäumen erlesen seien, er gab einen morphologischen Grund hierfür an — den mathematischen Bau: einen physiologischen — das treue Grün — und einen historischen — die Berechtigung des Alters — und machte nun auf die Unterscheidungsmerkmale von Kiefer, Tanne, Fichte aufmerksam. Ein paar Hundert Esträucher, jedes aus je einem Reis der drei Baumarten gebunden, wurden im Saal vertheilt: ein Befehlshaber des gesammelten Publikums zeigte, wie sehr es dem Redner gelungen war, die rechte Waldstimmung zu verbreiten, und wie dankbar man ihm jubelte. Da saßen und standen sie nun, der Meister und der Lehrbursche, der Gelehrte und der Künstler, der Gewerbetreibende und der Handwerker, Männer und Frauen, — und Alle saßen es aufmerksam an ihren Esträuchern nach, was R. auszusprechen sollte. Und dabei war's ganz still im Saal, kein Klappen der Stühle, kein Klirren der Messer und Gabeln störte die Ruhe, — und doch befand man sich eben im Gasthof, an allen Tischen wurde gegessen und getrunken! — die Macht des Geistes hatte Alle geistigt, Alle waren aufmerksam, Alle trübten Winterbrot. Gern gab ein Jeder sein Gehör dem von Rossmäßer mit Anregerung für einen mildthätigen Zweck einfließenden Worten.

Die Zuhörerschaft im Hotel de Sage, wie sie zusammengekauert war vom Julaß, von der Kugelbete und von der wirklichen Leinwand, während Andere hier andere Bäume diesen Vorträgen beigegeben hatten, — kann man nicht sagen: diese Zuhörerschaft bildet einen Leipziger Humboldtverein?

Leipzig, den 24. Decr. 1860. Klotz.

#### 2. Bericht von dem Unterhaltungsabend am 27. December.

Herr Dr. Theodor Apel, als Dichter vielen meiner Leser und Leserinnen ohne Zweifel vortheilhaft bekannt, sprach über „die Bühne als Schule des Lebens“, vor einer weitgezogenen Zuhörerschaft, welche dem Sprecher mit um so mehr Hingabe lauschte, als er schon als Blinder über dieselbe debattiert. Herr Apel leitete den Schwerpunkt seiner Darstellung darin, daß in einer idealen Zeit die Bühne das Volk durch Fortbildung von Selbstgehalt im Charakter und Vaterlandstheorie aufzurichten müsse. Nach ihm sprach der Herausgeber über eine „seltene Erscheinung“, ein edel patriotisch aufgefaßtes und meisterhaft durchgeführtes Bild des Leipziger Malers R. G. L. G. „Germania, die Rheinarmee schirmend“, und schloß darum die Mittheilung, daß selbst an diesen Unterhaltungsabenden auf jede in Leipzig sich geltend machende interessante Erscheinung auf den Gebieten der Wissenschaft, der Kunst und des Gewerbes aufmerksam gemacht werden solle, was mit allgemeiner Zustimmung aufgenommen wurde. Zuletzt wurde über die Veranstaltung der in der vorhergehenden Versammlung eingegangenen Summe von 14 Thlr. berichtet und angezeigt, daß während der bevorstehenden Weihnachtsmesse rechtlich zweimal Vorträge gehalten werden sollen.

unser fröhlicher Mitarbeiter Herr Dr. Klotz den obigen kleinen Bericht, den aufzusuchen ich um so weniger Bedenken trug, als ich ja ohnehin in der Weihnachtsnummer bei dem künftigen Herausgeber (was in diesem Augenblicke Herr Dr. Klotz nach wie vor nicht wissen kann) begründeten kleine Beiträge versprochen habe. D. G.

**Zur Beachtung.** Da mit dieser Nummer das neue Quartal beginnt, so ersuchen wir die geehrten Abonnenten ihre Bestellungen schnellst möglich aufgeben zu wollen.